



Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego
Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu
Ratownictwo medyczne
Praca dyplomowa



Praca poglądowa

Majaczenie alkoholowe w praktyce ratownika medycznego

Aleksandra Osuch

dr n. med. Grzegorz Sokołowski

INFORMACJE O ARTYKULE:

Historia:

Data akceptacji Promotora:

Data recenzji:

Data publikacji:

Słowa kluczowe:

majaczenie alkoholowe
 delirium tremens
 alkoholowy zespół abstynencyjny
 ratownik medyczny
 procedura postępowania
 środki przymusu bezpośredniego

STRESZCZENIE:

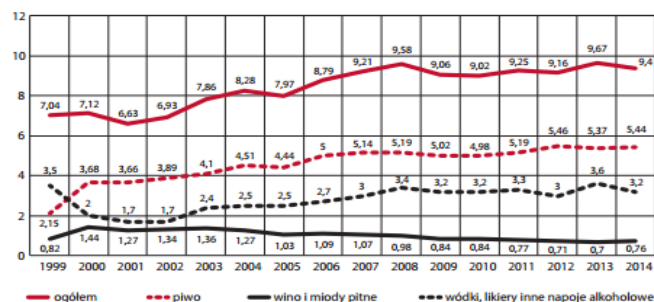
W poniższej pracy "Majaczenie alkoholowe w praktyce ratownika medycznego" skoncentrowano się na przedstawieniu procedur postępowania ratownika medycznego z pacjentem z majaczeniem alkoholowym - zarówno w zespole ratownictwa medycznego jak i w szpitalnym oddziale ratunkowym. Praca, poza wprowadzeniem w tematykę poprzez opis fizjologii i zdefiniowanie choroby, zawiera w szczególności zaczerpnięte z wymienionej w Bibliografii literatury schematy badania z elementami badania psychiatrycznego, wywiadem i farmakoterapią do zastosowania w ZRM. Ponadto omówiono zasady użycia środków przymusu bezpośredniego i ambulatoryjne postępowanie z pacjentem w SOR - badania analityczne, skale oceny stopnia nasilenia majaczenia, farmakoterapię. Praca zawiera także analizę ankiety dotyczącej rzeczywistego postępowania ratowników medycznych z pacjentem z majaczeniem

1. Wstęp

Alkohol towarzyszył człowiekowi niemal od zarania dziejów ... Pierwsze było piwo - Mezopotamia i 4000 lat p.n.e. Przez wieki powiększał się wachlarz trunków, zmieniały sposoby przygotowania a zastosowanie było dokładnie takie jak współcześnie - od wszelkich gałęzi przemysłu, poprzez medycynę i wiele dziedzin nauki i wiedzy aż do zagospodarowania stołów. Nie byłoby w tym nic niewłaściwego gdyby nie skutki jakie spożywanie alkoholu powoduje w naszym organizmie. Skutki te mogą być różne w zależności od uwarunkowań społecznych, psychicznych, osobniczych predyspozycji, płci, wieku i wielu innych czynników.¹ Według danych Biura Analiz Sejmowych na przestrzeni ostatnich 15 lat spożycie alkoholu w Polsce ma tendencję wzrostową, osiągając poziom niemal 10 litrów czystego spirytusu na jednego mieszkańca rocznie. Całkowitą abstynencję

deklaruje 20% polskiego społeczeństwa² z czego wynika, że potencjalna ilość osób, którym spożywanie alkoholu może wymknąć się spod kontroli, jest znaczna.

Wykres 1. Wielkość spożycia 100% alkoholu w przeliczeniu na jednego mieszkańca



Źródło: Sprawozdanie z wykonania ustawy z 26 października 1982 r. o wychowaniu w trzeźwości i przeciwdziałaniu alkoholizmowi w okresie od 1 stycznia 2014 r. do 31 grudnia 2014 r., druk sejmowy nr 205/VII kad.

² Biuro Analiz Sejmowych, Infos zagrożenia społeczno - gospodarcze, Nr 11 (215) 16 czerwca 2016

¹ J. Żukowska - Łyko, *Krótką historia alkoholu*

2. Fizjologia

Bezsprzecznym jest fakt, iż długotrwałe i systematyczne używanie alkoholu prowadzi do zmian przystosowawczych narażonego organizmu - dotyczą one funkcjonowania OUN i układu endokrynnego³ ale generuje także szerokie spektrum dolegliwości ze strony innych układów ciała - od zmian skórnych, poprzez niedyspozycję układu pokarmowego do nadciśnienia, zaburzeń czucia obwodowego czy też zaburzenia miesiączkowania u kobiet.

Pomimo że alkohol etylowy nie ma ścisłego wpływu na receptory ośrodkowego układu nerwowego to jego działanie pośrednio pobudza układ GABA-ergiczny, co z kolei hamuje funkcjonowanie układów: noradrenergicznego, dopaminergicznego, cholinergicznego i serotonergicznego. Zatem zmiany adaptacyjne polegają na działaniu ukierunkowanym przeciwnie - maleje czułość receptorów GABA-ergicznych, rośnie aktywność układu aminokwasów pobudzających a także wzrasta aktywność układów hamowanych przez układ GABA-ergiczny. W sytuacji znacznego zmniejszenia spożycia alkoholu lub nagłego jego odstawienia dochodzi do "zachwiania równowagi pomiędzy jego hamującym działaniem a kompensacyjnymi mechanizmami zwiększania aktywności neuroprzekątnictwa. Ta nadaktywność manifestuje się w postaci objawów abstynencyjnych: psychopatologicznych i wegetatywnych".⁴

3. Kryteria diagnostyczne

• Obowiązujące kryteria diagnostyczne wg klasyfikacji CD10

F10 Zaburzenia psychiczne i zaburzenia zachowania spowodowane używaniem alkoholu.

Kategorie dodatkowe to:

- .0 - ostre zatrucie,
- .1 - następstwa szkodliwego używania substancji,
- .2 - zespół uzależnienia,
- .3 - zespół abstynencyjny,
- .4 - zespół abstynencyjny z majaczeniem,
- .5 - zaburzenia psychotyczne,
- .6 - zespół amnestyczny,
- .7 - rezydualne i późno ujawniające się zaburzenia psychotyczne,
- .8 - inne zaburzenia psychiczne i zaburzenia zachowania,

.9 - zaburzenia psychiczne i zaburzenia zachowania, nieokreślone.

Alkoholowy zespół abstynencyjny z majaczeniem będący tematem pracy zalicza się do kategorii F10.4 (F10.40 - bez drgawek, F10.41 - z drgawkami): stan, w którym zespół abstynencyjny a zatem - grupa objawów, występujących w różnych kombinacjach i w różnym nasileniu, pojawiających się po bezwzględnym lub względnym ostawieniu substancji psychoaktywnej po okresie jej stałego przyjmowania. Pojawienie się objawów i przebieg zespołu abstynencyjnego są ograniczone w czasie i są uzależnione od typu substancji psychoaktywnej oraz od dawki stosowanej bezpośrednio przed zaprzestaniem lub ograniczeniem przyjmowania tej substancji. Zespół abstynencyjny może być powikłany drgawkami albo majaczeniem tj. zespołem mózgowym, charakteryzującym się równoczesnymi zaburzeniami świadomości i uwagi, postrzegania, myślenia, pamięci, aktywności psychoruchowej, emocji oraz rytmu sen - czuwanie. Czas trwania zespołu jest zmienny, a stopień nasilenia waha się od lekkiego do bardzo głębokiego.⁵

• DSM-5 Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders V Edition

- A. Zaburzenia świadomości (zagubienie oraz dezorientacja „w czasie i przestrzeni”) oraz zaburzenia uwagi (upośledzenie zdolności koncentracji, przerzutności oraz utrzymywania uwagi)
- B. Objawy majaczenia rozwijają się szybko (w czasie od kilku godzin do kilku dni - zwykle 1 lub 2 dni), a stopień ich nasilenia często zmienia się w ciągu doby.
- C. Mogą występować również zaburzenia czynności poznawczych (upośledzenie pamięci, kompetencji językowych oraz czynności wzrokowo-przestrzennych) i/lub objawy psychotyczne (zwłaszcza omamy).
- D. Jeśli objawy wymienione w punktach A i C występują w przebiegu innych zaburzeń neuropoznawczych (np. choroby Alzheimera lub innych zespołów otępiennych – przyp. aut.) bądź śpiączki, to nie można rozpoznać majaczenia!
- E. Majaczenie można zdiagnozować jedynie wówczas, gdy stwierdzi się, że jest ono bezpośrednim następstwem:
 - choroby somatycznej, - zatrucia, - odstawienia substancji psychoaktywnych bądź leków.⁶

Identyfikacja użytej substancji psychoaktywnej powinna być oparta na możliwie jak największej liczbie źródeł informacji. Należą do nich: wywiad zebrany od pacjenta, wyniki badań krwi i innych

³ B. Habrat, W. Waldman, J. Sein Anand, *Postępowanie w alkoholowych zespołach abstynencyjnych*, Przegląd Lekarski 2012/69/8, str. 470-476

⁴ B. Habrat ... Tamże, str. 470, 471

⁵ ICD 10 Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych, rewizja dziesiąta, Wydanie 2008, Tom I, str. 210, 213-214

⁶ R. Jaeschke, P. Brudkiewicz, *Majaczenie (delirium)*

płynów ustrojowych, charakterystyczne objawy fizyczne i psychiczne, objawy kliniczne i zachowanie pacjenta a także inne wskazówki, takie jak posiadanie przez pacjenta konkretnego leku lub narkotyku bądź informacje pochodzące od osób trzecich.⁷

Majaczenie alkoholowe jest chorobą bezpośrednio zagrażającą życiu, manifestującą się zaburzeniami psychicznymi.⁸

Nie należy zapominać, że nadużywaniu alkoholu towarzyszy szereg chorób somatycznych takich jak:

- układ nerwowy: polineuropatie, napady drgawkowe, zaniki mózgu, - przemijające i trwale zaniki korowe powodujące upośledzenie funkcji kontrolnych neocortex tj. osądu moralnego, estetyki, woli jak też zaniki kory mózdzku skutkujące zaburzeniami koordynacji ruchowej, encefalopatia Wernicke'go (w tym zmiany krowotoczno-zwyrodnieniowe OUN), zespół amnestyczny Korsakowa, centralną mielinozę mostu,
- układ pokarmowy: ze strony wątroby - stłuszczenie, zapalenie, marskość, encefalopatia wątrobowa, zespół Zievego, trzustka - ostre i przewlekłe stany zapalne, górna część przewodu pokarmowego - nadżerki, owrzodzenia, krwawienia, zespół Mallory'ego - Weissa,
- układ krążenia: miokardiopatie, tachykardia i nadciśnienie tętnicze powodowane pobudzeniem wegetatywnym, zaburzenia rytmu serca spowodowane zaburzeniami gospodarki wodno-elektrolitowej (hiponatremia, hipokaliemia, hipomagnezemia)⁹

A zatem, jakie objawy będzie manifestował pacjent aby móc zakwalifikować go do F10.4 ?

Statystycznym pacjentem jest mężczyzna, ok. 45 lat, po napadzie drgawkowym ok. 30 min wcześniej, manifestujący zaburzenia świadomości.

4. Postępowanie w zespole ratownictwa medycznego

- podstawowe parametry:
Tachykardia, wzrost ciśnienia tętniczego krwi, podwyższona ciepłota ciała,

poszerzone ale reagujące źrenice, zwiększona potliwość, pobudzenie psychoruchowe,

- wywiad:
S - napad drgawkowy, omamy słuchowe i wzrokowe,
A - nie zgłasza
M - nie przyjmuje
P - bez istotnego wpływu na stan obecny,
L - np. obiad kilka godzin wcześniej
E - przewlekłe używanie alkoholu, od dwóch dni nie pije ze względu na brak pieniędzy.

W wywiadzie szczególną uwagę należy poświęcić relacji pacjenta z alkoholem: od jak dawna spożywa alkohol, kiedy i ile alkoholu wypił, jaki jest jego wzorzec picia, czy wystąpiły u niego wcześniej objawy abstynencyjne, jakie są konsekwencje spożywania alkoholu w jego życiu, czy miał jakiegokolwiek zaburzenia psychiczne w związku z piciem, czy próbował leczenia odwykowego a także jaki jest rodzaj objawów chorobowych, jaki był początek zaburzeń psychicznych¹⁰.

Klasyczne objawy alkoholowego zespołu odstawiennego mogą pojawić się już po kilku godzinach - do 3 dni po zaprzestaniu intensywnego spożywania alkoholu. Najpierw pacjentowi dokuczać będzie osłabienie, rozbicie, niepokój, zaburzenia snu (sen płytki, krótki lub wręcz bezsenność), brak apetytu, wzmożona potliwość, drżenie powiek i języka a także kończyn górnych. Będzie miał nudności, wymioty, ból głowy i osłabioną koncentrację. Rozwijający się AZA spowoduje przejście w stan predileryjny czyli narastanie ww. objawów, wzrastanie ciśnienia tętniczego i tachykardię. Kolejno pojawi się lęk i "omamy alkoholowe" (np. szmer staje się szeptem a cień prześladowcą) jednak, co istotne, pacjent pozostaje zorientowany auto- i allopsychicznie i częściowo jest krytyczny wobec sytuacji. Ten stan kończy etap niepowikłanego AZA.

Kolejnym stadium jest *delirium tremens* - AZA z majaczeniem alkoholowym, majaczeniem drżennym. Objawia się jako zaburzenia świadomości, halucynacje wzrokowe, słuchowe i dotykowe a także lęk powodujący pobudzenie psychoruchowe i agresję. Następuje utrata orientacji co do czasu, miejsca i własnej osoby, urojenia, drżenia mięśniowe. Omamy nie mają wiele wspólnego z przysłowiowymi "białymi myszkami": omamy wzrokowe następują często w związku z zaburzeniami mięśni

⁷ ICD 10 ... Tamże

⁸ S. Golec, A. Kokoszka, *Postępowanie w nagłych zaburzeniach psychicznych*, Medycyna Praktyczna, 2002, str. 42

⁹ B. Habrat ... Tamże str. 471, 472

¹⁰ S. Golec ... tamże str. 44, 156

okoruchowych, mroczek centralny odbierany przez pacjenta jako owady, litery - im są rzutowane na dalszą płaszczyznę tym mają większe rozmiary, zdarza się, że chory czyta z pustej kartki lub ściany (indukcja ww. objawów za pomocą uciśnięcia gałek ocznych - objaw Lipmana). Omamy słuchowe mają prostą formę tzn. fragmenty melodii, stuki, trzaski lub słowa odbierane przez pacjenta jako groźby. Dodatkowo pacjent ma omamy czuciowe: odczuwa parestezje w związku z polineuropatią tzn. "odczuwanie przypalania, napromieniowania, wędrujących pod skórą owadów" a także suchość w ustach, którą interpretuje jako "nitki lub pajęczyny".¹¹ Istotne dla zakwalifikowania stanu pacjenta jako *delirium tremens* jest utrata krytycyzmu co do obrotu sytuacji, zaangażowanie się we własne urojenia, co z kolei może prowadzić do konieczności unieruchomienia takiego pacjenta.

Majaczenie alkoholowe może również mieć formę ostrej psychozy alkoholowej, w której szczególnie dokuczliwe są omamy słuchowe o bardzo trudnym i nieprzyjemnym dla pacjenta przebiegu - groźby, oskarżenia, obraza, nakłanianie do samobójstwa, głosy dyskutujące o pacjencie - przy czym inne objawy AZA są słabsze.¹²

Potwierdzeniem ostrej halucynozy alkoholowej jest jej ustąpienie w ciągu kilku dni, w przeciwnym wypadku jeśli pomimo ustąpienia objawów wegetatywnych omamy słuchowe utrzymują się może oznaczać przewlekłą halucynozę alkoholową, która wymaga długotrwałego leczenia przeciwpsychotycznego.¹³

- badanie z elementami oceny stanu psychicznego:

Podstawowe badanie ABCDE wykaże przede wszystkim tachykardię, wzrost ciśnienia tętniczego, zwiększoną potliwość, pobudzenie.

Ocena stanu psychicznego pacjenta powinna być przeprowadzona pod następującymi względami:

1. Zachowanie i wygląd (ocena napędu psychomotorycznego i funkcjonowania woli - pobudzenie, osłupienie, stereotypie, natrętne czynności, działania popędowe i impulsywne).

2. Orientacja (czy pacjent wie: kim jest, gdzie się znajduje; czy dobrze orientuje się w czasie).

3. Stan emocjonalny (zauważalne objawy: lęku, strachu, niepokoju, napięcia, nastroju obniżonego (...), lub podwyższonego (...), gniewu, złości, zobojętnienia).

4. Myślenie:

a) zaburzenia formy myślenia: przyspieszenie lub zwolnienie jego tempa, lepkość tj. przesadna drobiazgowość; otamowanie - nagłe utrudnienie przepływu myśli; rozkojarzenie - zanikający związek pomiędzy skojarzeniami; persewacje (stereotypowe powtarzanie),

b) zaburzenia treści myślenia - urojenia,

c) natrętne myśli (obsesje) lub czynności (kompulsje).

5. Spostrzeganie (omamy - spostrzeganie nieistniejących bodźców, złudzenia - zniekształcone spostrzeganie istniejących bodźców).

6. Wyższe funkcje poznawcze (pamięć, zdolność do adekwatnej oceny rzeczywistości i zdolność do abstrakcyjnego myślenia i samorefleksji).¹⁴

- postępowanie

Kontakt z pacjentem z problemem alkoholowym nie jest łatwy dlatego nie należy zapominać o tym, że pacjent jest osobą chorą. Wyrozumiałość, nieocenianie postawy i unikanie demonstracji siły ułatwi przeprowadzenie badania i wywiadu, wobec którego wskazane jest zachowanie sceptycyzmu i w miarę możliwości potwierdzenie uzyskanych informacji z innych źródeł.¹⁵

Po przeprowadzonym badaniu ABCDE, wywiadzie oraz ocenie stanu psychicznego nadchodzi czas na podjęcie decyzji co do dalszego postępowania.

- farmakoterapia:

Zespoły abstynencyjne słabo i średnio nasilone mijają często, w ciągu kilku godzin lub dni, spontanicznie, bez interwencji medycznej.¹⁶

Zespoły słabo nasilone - z tendencją do ustępowania, nie powikłane drgawkami i majaczeniem - w wywiadzie, przebiegające ze słabo nasilonym głodem alkoholowym lub bez niego występujące u pacjenta w dobrym

¹¹ B. Habrat ... Tamże

¹² j.w., M. Ostrowski, *Zespoły zaburzeń świadomości. Część 2. Majaczenie alkoholowe (delirium tremens)*

¹³ B. Habrat, ... tamże

¹⁴ S. Golec, ... Tamże, str. 46

¹⁵ S. Golec, ... Tamże, str. 155

¹⁶ B. Habrat, ... Tamże, str. 473

stanie somatycznym nie powinny być leczone farmakologicznie z uwagi na mechanizm rozniecania (pacjenci wielokrotnie poddawani detoksykacjom są bardziej narażeni na wystąpienie napadów drgawkowych bądź majaczenia - jest to zjawisko neurofizjologiczne¹⁷). Takiemu pacjentowi należy zalecić doustne nawadnianie płynami z fruktozą i jonami potasu (np. sok pomarańczowy) oraz motywowanie do podjęcia leczenia odwykowego.¹⁸

Zespoły średnio nasilone - czyli z tendencją do narastania oraz z majaczeniem w wywiadzie (bez aktualnie występujących drgawek i majaczenia) wymagają doustnego podawania benzodiazepin przez okres około tygodnia oraz uzupełniania niedoborów elektrolitowych i tiaminy,¹⁹ więc należy rozważyć dożylną podaż diazepamu w dawce 10 - 20mg, którą można zwiększyć w zależności od nasilenia objawów, w ostrej psychozie alkoholowej można zwiększyć ją do 60 mg pod warunkiem kontroli zaburzeń oddychania²⁰ oraz przewiezienie pacjenta do SOR celem dalszej diagnostyki.

Majaczenie alkoholowe jest bezwzględnym wskazaniem do leczenia stacjonarnego²¹ dlatego należy podać dożylnie diazepam oraz zastosować wlew kroplowy celem uzupełnienia niedoborów płynów i przetransportować pacjenta do SOR lub do szpitala psychiatrycznego, bądź na oddział toksykologii - w zależności od lokalnie obowiązujących procedur, dostępności ww. oddziałów a przede wszystkim aktualnego stanu pacjenta i chorób towarzyszących.

- środki przymusu bezpośredniego:

Zgodnie z Ustawą z dnia 19 sierpnia 1994 roku *o ochronie zdrowia psychicznego* (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 882) ratownik medyczny może zastosować przymus bezpośredni wobec pacjenta podejrzanego o chorobę psychiczną w tym pacjenta podejrzanego o majaczenie alkoholowe, lecz warunkiem zastosowania przymusu jest spełnienie kryteriów opisanych w ustawie. O zastosowaniu środków przymusu bezpośredniego w ZRM, w którym nie ma lekarza decyduje ratownik lub pielęgniarka systemu pełniący rolę kierownika zespołu. Przed

zastosowaniem przymusu pacjent musi być o takiej możliwości powiadomiony przez kierownika ZRM, jeśli mimo tej informacji nadal istnieją przesłanki o zastosowaniu przymusu, Kierownik ZRM podejmuje decyzję o jego zastosowaniu. Każdorazowo o zastosowaniu przymusu bezpośredniego Kierownik ZRM musi powiadomić dyspozytora medycznego oraz odnotować fakt zastosowania przymusu w karcie medycznych czynności ratunkowych oraz wypełnić kartę zawiadomienia o zastosowaniu przymusu bezpośredniego (załącznik 2 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 28 czerwca 2012 roku w sprawie sposobu stosowania i dokumentowania zastosowania przymusu bezpośredniego oraz dokonywania oceny zasadności jego zastosowania).

"Zastosowanie przymusu bezpośredniego może mieć miejsce wobec osoby, która cierpi na zaburzenia psychiczne.

Zgodnie z art. 3 ust. 1 ww. Ustawy, zastosowanie przymusu bezpośredniego może mieć miejsce wobec osoby:

- chorej psychicznie (wykazującej zaburzenia psychotyczne);
- upośledzonej umysłowo;
- wykazującej inne zakłócenia czynności psychicznych, które zgodnie ze stanem wiedzy medycznej zaliczane są do zaburzeń psychicznych, a osoba ta wymaga świadczeń zdrowotnych lub innych form pomocy i opieki niezbędnych do życia w środowisku rodzinnym lub społecznym.

Osoba wobec której można zastosować przymus bezpośredni musi:

- swoim zachowaniem dopuszczać się zamachu na zdrowie i życie własne, życie lub zdrowie innej osoby;
- zagrażać bezpieczeństwu powszechnemu;
- w sposób gwałtowny niszczyć lub uszkadzać przedmioty znajdujące się w jej otoczeniu;
- zakłócać lub uniemożliwiać funkcjonowanie placówki psychiatrycznej lub jednostki organizacyjnej pomocy społecznej".²²

Kierownik ZRM typu P zgodnie z Ustawą może użyć dwóch z czterech ŚPB w postaci przytrzymania oraz unieruchomienia.

- przytrzymanie - krótkotrwałe unieruchomienie z użyciem siły fizycznej²³

Zastosowanie przytrzymania wymaga użycia siły fizycznej członków ZRM w celu chwilowego unieruchomienia pacjenta, często może okazać się to trudne do wykonania zwłaszcza w ZRM dwuosobowym dlatego można skorzystać

¹⁷ M. Wojnar, Z. Bizoń, D. Wasilewski, A. Cedro, *Zjawisko rozniecania (kindling) a patogeneza abstynencyjnych napadów drgawkowych i majaczenia alkoholowego* str. 506

¹⁸ B. Habrat, ... Tamże, str. 473

¹⁹ B. Habrat, ... Tamże, str. 473

²⁰ Aplikacja Empendium

²¹ B. Habrat, ... Tamże, str. 474

²² Ustawa z dnia 19 sierpnia 1994 roku *o ochronie zdrowia psychicznego*

²³ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 28 czerwca 2012 roku w sprawie sposobu stosowania i dokumentowania zastosowania przymusu bezpośredniego oraz dokonywania oceny zasadności jego zastosowania

z pomocy Policji czy obecnych na miejscu innych służb bądź rodziny.

- unieruchomienie - dłużej trwające obezwładnienie²⁴

W celu unieruchomienia pacjenta podczas badania i transportu można użyć dostępnego w karetce kaftanu bezpieczeństwa lub unieruchomić przypinając pasami do noszy. Kategorycznie zabrania się stosowania kajdanek, które nie są środkiem przymusu jakie może stosować ratownik u osób podejrzanych o chorobę psychiczną. Przymus bezpośredni stosuje się nie dłużej, niż przez czas niezbędny do uzyskania pomocy lekarskiej, a w przypadku, gdy jej uzyskanie jest utrudnione, na czas niezbędny do przewiezienia osoby do zakładu psychiatrycznej opieki zdrowotnej lub szpitala wskazanego przez dyspozytora medycznego.²⁵

Lekarz będący kierownikiem ZRM S może użyć dwóch dodatkowych środków przymusu bezpośredniego tj. przymusowe podanie leków - wprowadzenie leków do organizmu osoby bez jej zgody, doraźnie lub przewidziane planem leczenia oraz izolacja - umieszczenie osoby pojedynczo w zamkniętym pomieszczeniu.²⁶

5. Postępowanie w szpitalnym oddziale ratunkowym

- badania laboratoryjne, obrazowanie:

Badania laboratoryjne są potwierdzeniem diagnozy - ważniejsza jest ocena zachowania, wywiad, badanie fizykalne pacjenta.²⁷

Koniecznymi do wykonania są: stężenie etanolu we krwi/powietrzu wydychanym, gdyż właściwe leczenie można rozpocząć dopiero kiedy pacjent jest trzeźwy (tempo przemiany etanolu w wątrobie wynosi 15-20mg/dl/h u osób niepijących, osoby przewlekłe nadużywające alkoholu mają przyspieszony metabolizm wątrobowy do 25-35 mg/dl/h); morfologia, glikemia, biochemia, gazometria, równowaga elektrolitowa.²⁸ Najbardziej czułym biomarkerem jest GGT w kombinacji z AST, ALT i MCV²⁹. U naszego hipotetycznego

pacjenta przewiezionego właśnie do SOR zaobserwujemy: mniejszą liczbę trombocytów, hipoglikemię, kwasicę metaboliczną, hipokaliemię, hiponatremię.³⁰

Badania obrazowe jak USG, RTG, TK, RM - w zależności od stanu pacjenta, towarzyszących schorzeń i doznanych urazów - należy pamiętać, iż powikłania urazów u osób z AZA mogą przebiegać w sposób skąpo - lub bezobjawowy.³¹

- farmakoterapia:

Jednym ze schematów leczenia stosowanym w SOR, oddziałach internistycznych czy psychiatrycznych jest przyjęcie dawki 30 - 40 mg diazepam na dobę i następnie stopniowe zmniejszanie jej w ciągu tygodnia.

Drugim sposobem jest schemat nasycania - miareczkowania do uzyskania ustąpienia objawów abstynencyjnych i osiągnięcia płytkiej senności - do dawki 200 - 400 mg diazepam na dobę (tylko w oddziałach posiadających odpowiednie wyposażenie ze względu na możliwość wystąpienia ostrej niewydolności oddechowej).³²

Osoby uzależnione od alkoholu zwykle mają niedobór witaminy B1, dlatego rekomendowana jest jej rutynowa suplementacja w dawce nie mniejszej niż 100mg (np. Milgamma zawiera po 100mg witaminy B1 i witaminy B6³³). Ponadto jest możliwe iż niedobór kwasu foliowego może być czynnikiem drgawek (podaż 15 mg na dobę).

Rutynowo stosuje się nawadnianie pacjentów ze względu na brak współpracy z nimi co do spożywania pokarmów i napojów a także większy wysięk związany z podnieceniem i wzmożoną potliwością. Należy zwrócić uwagę, aby wyrównanie hiponatremii odbywało się z szybkością nie większą niż 0,5 mmol/l/h z uwagi na możliwość wystąpienia szoku osmotycznego który z kolei może prowadzić do centralnej mielinizacji mostu.

W *delirium tremens* ze względu na niedostateczną reakcję pacjenta na leczenie benzodiazepinami (lub jej brak) stosuje się wspomaganie leczenia za pomocą haloperidolu jednak jest ono obarczone

²⁴ Rozporządzenie Ministra Zdrowia, ... Tamże

²⁵ Ustawa ..., Tamże

²⁶ Rozporządzenie Ministra Zdrowia, ... Tamże

²⁷ N. Waszkiewicz, B. Konarzewska, M. Waszkiewicz, R. Popławska, S. Szajda, A. Zalewska, T. Markowski, A. Szulc, *Biomarkery nadużywania alkoholu. Część I. Biomarkery tradycyjne i ich interpretacja*, Psychiatria Polska, 20101, tom XLIV, numer 1, strony 127-136

²⁸ M. Ostrowski, ... Tamże

²⁹ N. Waszkiewicz, ... Tamże

³⁰ B. Habrat, ... Tamże, str. 472

³¹ B. Habrat, ... Tamże, str. 475

³² B. Habrat, ... Tamże, str. 473, 474

³³ Aplikacja Ependium

działaniami niepożądanymi takimi jak zwiększenie ryzyka zgonu, drgawki, dyskinezy, spadek ciśnienia krwi i inne.

- skale:
W ocenie stopnia nasilenia objawów AZA pomocne są skale: CIWA-Ar lub jej modyfikacja - skala NOWA.

Dane pacjenta, data, godzina, tętno (w ciągu 1 minuty), ciśnienie tętnicze	
Nudności i wymioty (obserwacja)	0 - 7, gdzie: 0 - bez nudności i wymiotów, 1 - niezbyt nasilone nudności bez wymiotów, 4 - nawracające nudności, 7 - ciągłe nudności, skurcze perystaltyczne, wymioty
Drżenie (obserwacja chorego stojącego w pozycji z wyciągniętymi przed siebie rękami i rozstawionymi palcami)	0 - 7, gdzie: 0 - nieuchwytnie, 1 - wyczuwalne dotykiem w opuszkach palców, 4 - zauważalne przy wyciągniętych rękach, 7 - nasilone, zauważalne bez wyciągniętych ramion
Potliwość (obserwacja)	0 - 7, gdzie: 0 - brak, 1 - dłonie wilgotne, zauważalne pocenie się, 4 - krople potu na czołe, 7 - zlewne poty
Lęk (obserwacja i odczucia pacjenta)	0 - 7, gdzie: 0 - swobodne zachowanie, 1 - nieznaczny lęk, 4 - wyraźny lęk, pacjent jest czujny, 7 - pacjent w stanie paniki (jak w ostrej schizofrenii, ciężkim majaczeniu)
Pobudzenie ruchowe (obserwacja)	0 - 7, gdzie: 0 - odpowiednie do okoliczności, 1 - wzmożone, 4 - znaczne pobudzenie i niepokój, 7 - walka z otoczeniem,

	bieganie po pokoju
Zaburzenia czuciowe (odczucia pacjenta - drętwienie, świąd, pieczenie, robaki pełzające pod skórą)	0 - 7, gdzie: 0 - brak, 1 - ww. wrażenia o niewielkim nasileniu, 4 - sporadyczne omamy czuciowe, 7 - ciągłe omamy czuciowe
Zaburzenia słuchowe (obserwacja, odczucia pacjenta - głośność dźwięku, uporczywość, dźwięki nieuzasadnionego pochodzenia)	0 - 7, gdzie: 0 - brak, 1 - niewielka nadwrażliwość, 4 - sporadyczne mamy słuchowe, 7 - ciągłe omamy słuchowe
Zaburzenia wzrokowe (obserwacja, odczucia pacjenta - ostrość, barwa, obrazy nieuzasadnionego pochodzenia)	0 - 7, gdzie: 0 - brak, 1 - niewielka nadwrażliwość, 4 - sporadyczne omamy wzrokowe, 7 - ciągłe omamy wzrokowe
Ból głowy, uczucie ucisku w głowie (odczucia pacjenta - ból, obręcz wokół głowy)	0 - 7, gdzie: 0 - brak, 1 - bardzo łagodny, 4 - umiarkowany, 7 - skrajnie nasilony
Orientacja i zaburzenia przytomności (czy pacjent zna datę, wie gdzie jest i kim są osoby w pomieszczeniu)	0 - 4, gdzie: 0 - w pełni zorientowany, wykonuje seryjne dodawanie, 1 - nie jest pewny daty lub nie wykonuje seryjnego dodawania, 2 - myli się w dacie o max. 2 dni, 3 - myli się w dacie o więcej niż 2 dni, 4 - nieprawidłowa orientacja co do miejsca i osób
Suma (max 67 pkt.) Podpis osoby wypełniającej	

Tabela 1. Skala CIWA-Ar (opracowanie własne na podstawie Interna Szczeklika - Mały Podręcznik 2016/17, Medycyna Praktyczna, Kraków 2016, str. 1298-1301)

W metodzie szybkiego nasycania diazepamem pod kontrolą opisaną powyżej skali CIWA-Ar pożądane jest osiągnięcie wskaźnika 8 - 10 pkt. odpowiadające łagodnemu, niepowikłanemu AZA.³⁴

Skala NOWA - opracowana jako modyfikacja skali CIWA-A i CIWA-Ar w celu szybszej oceny stanu pacjenta i łatwiejszej analizy dynamiki zmian stanu pacjenta. W skali NOWA 5 punktów odpowiada 8 punktom w skali CIWA-Ar będących granicą do wdrożenia leczenia farmakologicznego.³⁵

Nazwisko i imię	Dawka i godziny podania leku (dowolna ilość kolumn)			
Data				
Badający				
Tachykardia (0 - 3)				
Drżenie (0 - 3)				
Potliwość (0 - 3)				
Omamy (0 - 3)				
Zaburzenia orientacji (0 - 3)				
Lęk (0 - 3)				
Pobudzenie ruchowe (0 - 3)				
Suma punktów				

Tabela 2. Skala NOWA (opracowanie własne na podstawie D. Wasilewski, M. Wojnar, I. Grobel, G. Wiczorkowska, I. Żmigrodzka, S. Fudalej, *Nowowiejska skala nasilenia objawów alkoholowego zespołu abstynencyjnego (skala NOWA)*)

Objaśnienia do Tabeli 2:

Tachykardia: 0 - ≤80, 1 - 81 do 100, 2 - 101 do 120, 3 - >120,

Drżenie: 0 - nieuchwytnie, 1 - wyczuwalne w opuszkach palców za pomocą dotyku, 2 - zauważalne przy wyciągniętych rękach, 3 - wybitnie nasilone, widoczne nawet bez wyciągniętych rąk,

Potliwość: 0 - nie stwierdzono, 1 - dłonie wilgotne, 2 - krople potu na czole, 3 - zlewne poty,

Omamy na podstawie obserwacji i/lub wywiadu: 0 - nie stwierdzono, 1 - nadwrażliwość na bodźce, pojedyncze iluzje, 2 - omamy sporadyczne, występujące okresowo, 3 - omamy żywe, występujące w sposób ciągły,

Zaburzenia orientacji: 0 - w pełni zorientowany, 1 - nie jest pewien daty, 2 - nieprawidłowa orientacja

³⁴ Interna Szczeklika, ... Tamże, str. 1300-1301

³⁵ D. Wasilewski, M. Wojnar, I. Grobel, G. Wiczorkowska, I. Żmigrodzka, S. Fudalej, *Nowowiejska skala nasilenia objawów alkoholowego zespołu abstynencyjnego (skala NOWA)*, Alkoholizm i Narkomania 2006, Tom 19: nr 1, str. 11-23

w czasie, 3 - nieprawidłowa orientacja co do miejsc i osób,

Utrudnienie kontaktu: 0 - kontakt rzeczowy, 1 - kontakt utrudniony, rwący się, 2 - okresowo bez kontaktu, 3 - bez kontaktu, owładnięty przez przeżycia psychotyczne,

Lęk: 0 - zachowanie swobodne, 1 - w nieznacznym lęku, 2 - w wyraźnym lęku, czujny, 3 - w stanie paniki,

Pobudzenie ruchowe: 0 - stosowne do okoliczności, 1 - nieznacznie wzmożone, niepokój manipulacyjny, 2 - umiarkowanie nasilone pacjent w bezustannym ruchu w obrębie łóżka, 3 - biega po pokoju lub walczy z otoczeniem.³⁶

6. Ankieta

Wiek	a) poniżej 30 lat b) 30-39 lat c) 40-49 lat d) 50 lat i więcej
Płeć	a) kobieta b) mężczyzna
Miejsce pracy	a) ZRM P b) ZRM S c) SOR d) inne e) oddział (jaki)
Staż pracy	a) 5 lat mniej b) 6-10 lat c) 11-15 lat d) 16-20 lat e) 21 lat i więcej
Czy w Pani/Pana miejscu pracy dostępne są środki przymusu bezpośredniego?	a) tak b) nie c) nie wiem
Czy w Pani/Pana miejscu pracy jest dostępny diazepam ?	a) tak b) nie
Po jakim czasie od odstawienia alkoholu u chorego z alkoholowym zespołem abstynencyjnym pojawią się jego objawy?	a) 2-3 godziny b) kilka godzin do kilku dni c) około tygodnia d) powyżej tygodnia
Do objawów AZA należy - proszę zaznaczyć wszystkie znane Pani/Panu:	a) nadmierna senność b) nudności c) zwężenie źrenic d) bezsenność e) pobudzenie

³⁶ D. Wasilewski, ... Tamże

	psychoruchowe e) nadmierna potliwość f) drżenie rąk g) omamy wzrokowe h) omamy słuchowe i) napady drgawkowe j) bradykardia
Zaostrzeniem AZA jest jego powikłanie majaczeniem alkoholowym. Kiedy należy zwracać się ku takiemu rozpoznaniu? (można zaznaczyć kilka odpowiedzi)	a) gdy występują uporczywe wymioty b) gdy pacjent fałszywie interpretuje prawdziwe bodźce, np. szmery jako szepty, c) gdy omamy są nasilone np. pacjent "czyta" z pustej kartki, d) gdy pacjent zachowuje krytycyzm co do rozwoju sytuacji, d) gdy chory angażuje się w przeżycia majaczeniowe, nie ma do nich krytycyzmu
Czy w swojej pracy spotkała się Pani/Pan z pacjentem z pełnymi objawami <i>delirium tremens</i> ?	a) tak b) nie c) nie wiem
Czy według Pani/Pana stan zaawansowania AZA u pacjenta był:	a) lekki b) średni c) ciężki d) trudno powiedzieć e)nie dotyczy
Czy pacjent otrzymał leki? - proszę zaznaczyć wszystkie jakie były podane:	a) diazepam b) klonazepam c) morfina d) midanium e) ketonal f) glukoza g) nie podawałam/em leków h) nie dotyczy i) inne (jakie?)
Czy pacjent otrzymał płyny ?	a) 0,9% NaCl b) mleczan Ringera c) płyn wieloelektrolitowy d) nie podawałam/em płynów e) nie dotyczy

Czy zabrała Pani/Pan pacjenta ? (w ZRM)	a) tak b) nie c) nie dotyczy
Gdzie został przetransportowany pacjent ? (w ZRM)	a) SOR b) oddział/szpital psychiatryczny c) oddział toksykologii d) nie dotyczy e) inne (gdzie ?)
Pacjent pozostał w miejscu wezwania ponieważ:	a) nie zgodził się na transport b) podjęłam/podjąłem decyzję o pozostawieniu c) nie dotyczy
Pacjent pozostał:	a) w miejscu publicznym b) w pracy d) w domu e) w innym miejscu f) nie dotyczy
Pacjent pozostał:	a) sam b) z inną osobą c) nie dotyczy
Czy była wzywana Policja ?	a) tak b) nie c) nie dotyczy
Czy była potrzebna Policja ?	a) tak b) nie c) nie dotyczy
Czy były użyte środki przymusu bezpośredniego ?	a) nie b) tak c) nie dotyczy
Jakie środki przymusu były zastosowane: (proszę zaznaczyć wszystkie zastosowane)	a) przytrzymanie b) unieruchomienie c) podanie leków d) izolacja e) nie dotyczy

Tabela 3. Zawartość merytoryczna ankiety opublikowanej na stronie <https://my.survio.com>

- statystyka

Ankieta była wypełniana przez okres 3 tygodni (15.08.2017 r. - 5.09.2017 r.). Prośbę o wypełnienie umieszczono na dwóch grupach dyskusyjnych skupiających ratowników medycznych oraz wysłano indywidualne zaproszenia do wypełnienia. Pomimo tego ankietę ukończyło 51 osób co stanowi zaledwie 16% odwiedzających adres gdzie była zamieszczona.

Respondenci należeli do różnych grup wiekowych: poniżej 30 lat było 17 osób (33,3%), w przedziale 30-39 lat 32 osoby (62,7%) oraz 40-49 lat 2 osoby (3,9%). Mężczyźni stanowili 70,6 % (36 osób) a kobiety 29,4 % (15 osób). Zdecydowana większość ankietowanych pracuje w ZRM P (30 osób - 58,8%), kolejno w SOR (10 osób - 19,6 %) pozostałe miejsca pracy to ZRM S, izby przyjęć, oddział chirurgii ogólnej, wojsko polskie (odpowiednio - 3, 4, 1 osoba czyli 6, 8 i 2%). Staż pracy respondentów to w przypadku 22 osób (43,1%) 5 lat i mniej, 16 osób (31,4%) 6-10 lat, 8 osób (15,7%) 11-15 lat, 5 osób (9,8%) 16-20 lat.

- analiza:

Na pytanie dotyczące dostępności środków przymusu bezpośredniego 47 osób (92,2%) odpowiedziało twierdząco, 3 osoby (5,9%) nie mają możliwości użycia takich środków a jedna osoba nie wiedziała czy są one dostępne (2%). Wszyscy ankietowani mają dostęp do diazepamu.

W następnej sekcji tematem przewodnim było sprawdzenie znajomości objawów majaczenia alkoholowego. Odpowiedzi kształtowały się następująco:

- czas trwania objawów: 48 osób (94,1%) określiło go na kilka godzin - kilka dni, 2 osoby (3,9%) na 2-3 godziny a 1 osoba (2%) na około tygodnia,
- objawy choroby (należało zaznaczyć wszystkie znane osobie ankietowanej): drżenie rąk i napady drgawkowe wybrało po 49 osób (96,1%), omamy wzrokowe - 48 osób (94,1%), pobudzenie psychoruchowe - 46 osób (90,2%), omamy słuchowe - 45 osób (88,2%), nadmierna potliwość - 39 osób (76,5%), bezsenność - 34 osoby (66,7%), nudności - 21 osób (41,2%), zwężenie źrenic - 7 osób (13,7%), nadmierna senność - 4 osoby (7,8%), bradykardia - 3 osoby (5,9%),
- cechy charakterystyczne dla rozwoju *delirium tremens* (można było zaznaczyć kilka odpowiedzi): nasilenie omamów np. czytanie z pustej kartki wskazało 39 osób (76,5%), fałszywą interpretację prawdziwych bodźców np. szmer jako szept - 37 osób (72,5%), bezkrytyczne zaangażowanie pacjenta w przeżycia majaczeniowe - 35 osób (68,6%), zachowanie krytycyzmu pacjenta wobec rozwoju sytuacji - 4 osoby (7,8%), uporczywe wymioty - 3 osoby (5,9%).

Na pytanie czy w swojej pracy ankietowani spotkali się z pacjentem

z majaczeniem alkoholowym 48 osób (94,1%) odpowiedziało twierdząco, 2 osoby (3,9%) zaprzeczyły a 1 osoba (2%) nie wiedziała.

Następnie osoby wypełniające kwestionariusz poproszone o określenie stanu zaawansowania AZA u pacjenta opisało go jako: ciężki - 22 osoby (43,1%), średni - 19 osób (37,3%), trudno powiedzieć - 8 osób (15,7%), lekki - 1 osoba (2%), 1 osoby pytanie nie dotyczyło.

Kolejna część dotyczyła postępowania z pacjentem czyli podaży leków i płynów.

- Zastosowano następujące leki (możliwość wyboru więcej niż jednego): diazepam w 66,7% (odpowiedź zaznaczono 34 razy), klonazepam w 39,2% (20 razy), glukoza w 37,3% (19 razy), midanium w 11,6 % (6 razy) - taka sama ilość osób nie podawała leków w ogóle, ketonal w 5,9% (3 razy) - tyle samo wymieniło "inne" tj. haloperidol na zlecenie lekarza, relanium i PWE, 1 osoby nie dotyczyło powyższe pytanie.

- zastosowano następujące płyny: płyn wieloelektrolitowy w 32 przypadkach (62,7%), 0,9%Na Cl - 8 (15,7%), mleczan Ringera - 2 (3,9%), w 9 przypadkach nie podano płynów (17,6%).

Dalsze pytania odnosiły się do kwestii transportu pacjenta:

- 37 osób (72,5%) zabrano pacjenta, 2 osoby pozostawiły (3,9%) a 12 osób nie dotyczyło to pytanie,

- 26 osób zabrano pacjenta do SOR (51%), 11 osób wybrało oddział/szpital psychiatryczny (21,6%) - takiej samej liczby ankietowanych pytanie nie dotyczyło, 2 osoby (3,9%) oddział toksykologii, 1 osoba określiła miejsce jako "Inne" tj. zarówno SOR jak IP psychiatryczna,

- w 7 przypadkach (13,7%) ankietowani pozostawili pacjenta w miejscu wezwania. Przyczyny pozostawienia pacjenta to: brak jego zgody na transport (w 4 przypadkach tj. 57%) oraz decyzja ratownika o pozostawieniu pacjenta (w 3 przypadkach tj. 43%). Wszystkich 7 pacjentów zostało w domu, z czego 6 w towarzystwie innej osoby a 1 sam.

Ostatnia część pytań dotyczyła obecności Policji oraz użycia środków przymusu bezpośredniego:

- w 17 przypadkach (33,3%) Policja była wzywana, w 16 przypadkach (31,4%) nie, 18 przypadków pytanie nie dotyczyło,

- 22 respondentów (43,1%) oceniło iż Policja nie była potrzebna, według 15 (29,4%) była potrzebna, 14 osób to pytanie nie dotyczyło,

- w 51% sytuacji (26 odpowiedzi) nie zostały użyte środki przymusu bezpośredniego, w 33,3% (17) zostały użyte, 15,7 % (8) sytuacja nie dotyczyła,
- rodzaje użytych śpb (można było zaznaczyć kilka odpowiedzi): 30 osób nie użyło śpb (58,8%), pozostałe 21 osób (41,2%) najczęściej zastosowało unieruchomienie 40,4 % (zaznaczono 17 razy), przytrzymanie 38% (16 razy), podanie leków 19,4% (8 razy), izolacja 2,2% (1 raz).

- wnioski:

Z ankiety wynika, że osoby z majaczeniem alkoholowym są częstymi pacjentami w szczególności dla ZRM ale również dla ratowników pracujących w SOR. Mimo to nie wszyscy respondenci potrafili bezbłędnie określić jakie objawy będzie manifestował ww. pacjent.

Ponadto, szczegółowa analiza odpowiedzi udzielonych na pytanie dotyczące podanych pacjentowi leków i płynów wywołuje kolejne pytania, gdyż płynów nie podano w 9 przypadkach natomiast leki podało 43 respondentów, w tym 19 z nich podało tylko diazepam, 8 tylko klonazepam, 1 tylko midazolam, 10 kombinację diazepamu i klonazepamu, 3 diazepam z midazolamem, 2 połączyło ww. benzodiazepimy.

Wszyscy respondenci potwierdzili dostępność diazepam w ich miejscu pracy - a zatem należy postawić pytanie, czy stan pacjenta wymagał modyfikacji standardowego postępowania czy wynikało ono z innych czynników, czy też z nieznamośności działania poszczególnych leków.

7. Podsumowanie

Pacjent uzależniony od alkoholu dla ratownika medycznego nie stanowi szczególnej egzotyki. W pracy opisano rozwój alkoholowego zespołu abstynencyjnego w majaczenie alkoholowe oraz wskazano sposoby badania pacjenta i postępowania ratowniczego. Zainteresowanie autora odniesieniem teorii do praktyki spowodowało umieszczenie ankiety skierowanej do ratowników medycznych, pomimo iż z założenia niniejsza praca jest pracą poglądową a nie badawczą. Badanie przeprowadzone na niewielkiej próbie nie jest reprezentatywne jednakże część odpowiedzi pochodzi od członków grupy dyskusyjnej na temat ratownictwa medycznego, co z kolei nasuwa przypuszczenie, że mogą być to osoby chętnie zgłębiające wiedzę i zaangażowane w swoją pracę zawodową a zatem posiadające szerszą wiedzę niż przeciętny reprezentant grupy zawodowej. Znacząca większość respondentów zna przebieg i objawy

majaczenia alkoholowego i w znacznej mierze pacjenci trafiają do SOR bądź do izby przyjęć szpitala psychiatrycznego. Jednakże wyniki kwestionariusza w części dotyczącej podaży leków i płynów budzą chęć dalszej ich analizy w szczegółowej pracy opisującej farmakoterapię. W sytuacji gdy przyczyną stosowania leków w niezgodny ze standardami sposób okazałaby się niedostateczna wiedza na temat leczenia pacjenta z *delirium tremens*, być może wnioskiem mogłoby być włączenie tematyki do kursu doskonalenia zawodowego dla ratowników medycznych.

8. Piśmiennictwo

1. N. Waszkiewicz, B. Konarzewska, M. Waszkiewicz, R. Popławska, S. Szajda, A. Zalewska, T. Markowski, A. Szulc, *Biomarkery nadużywania alkoholu. Część I. Biomarkery tradycyjne i ich interpretacja*, Psychiatria Polska, 20101, tom XLIV, numer 1, strony 127-136
2. R. Jaeschke, P. Brudkiewicz, *Majaczenie (delirium)*, <https://psychiatria.mp.pl/choroby/122089,majaczenie-delirium>
3. Biuro Analiz Sejmowych, Infos zagadnienia społeczno - gospodarcze, Nr 11 (215) 16 czerwca 2016
4. Interna Szczeklika - Mały Podręcznik 2016/17, Medycyna Praktyczna, Kraków 2016, str. 1298-1301
5. J. Żukowska - Łyko, *Krótką historią alkoholu*, <https://histmag.org/Krotka-historia-alkoholu-14314>
6. Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych, ICD 10, rewizja dziesiąta, Wydanie 2008, Tom I, str. 210, 213-214
7. D. Wasilewski, M. Wojnar, I. Grobel, G. Wieczorkowska, I. Żmigrodzka, S. Fudalej, *Nowowiejska skala nasilenia objawów alkoholowego zespołu abstynencyjnego (skala NOWA)*, Alkoholizm i Narkomania 2006, Tom 19: nr 1, str. 11-23
8. B. Habrat, W. Waldman, J. Sein Anand, *Postępowanie w alkoholowych zespołach abstynencyjnych*, Przegląd Lekarski 2012/69/8, str. 470-476
9. S. Golec, A. Kokoszka, *Postępowanie w nagłych zaburzeniach psychicznych*, Medycyna Praktyczna, 2002, str. 38-47, 68-71, 129-131, 141-167
10. M. Ostrowski, *Zespoły zaburzeń świadomości. Część 2. Majaczenie alkoholowe (delirium tremens)* <http://nagle.mp.pl/interna/97350,majaczenie-alkoholowe-delirium-tremens>
11. M. Wojnar, Z. Bizoń, D. Wasilewski, A. Cedro, *Zjawisko rozniecania (kindling) a patogeneza astynencyjnych napadów drgawkowych i majaczenia alkoholowego*, Alkoholizm i Narkomania 4/33/98, str. 505-515
12. Ustawa z dnia 19 sierpnia 1994 roku o ochronie zdrowia psychicznego (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 882)
13. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 28 czerwca 2012 roku w sprawie sposobu stosowania i dokumentowania zastosowania przymusu bezpośredniego ora dokonywania oceny zasadności jego zastosowania
14. Aplikacja Empendium, wersja 3.2.8

Alcoholic delirium in a daily practice of a paramedic

ABSTRACT:

The paper presents the procedures undertaken by a paramedic dealing with a patient with alcoholic delirium – both by an emergency medical team and in Emergency Room. The study, apart from introduction to the problem by its physiology description and defining the disease, contains examination patterns all gathered in bibliography, with elements of psychiatric assessment, medical reconnaissance and pharmacology applied by emergency medical team. Moreover, the policies of using force and ambulatory patient's proceedings in Emergency Room were discussed – analytical examination, the assessment of alcoholic delirium stage, pharmacological treatment. The work also contains analysis of a survey relating to the actual proceedings of paramedics dealing with alcoholic delirium patient.